

ARTYKUŁ POGLĄDOWY / REVIEW PAPER

Otrzymano/Submitted: 29.02.2024 • Zaakceptowano/Accepted: 10.12.2024

© Akademia Medycyny

Poradnik przetrwania dla dorosłego anestezjologa – jak nie zrobić krzywdy dziecku na dorosłym OIT

A survival guide for an adult anaesthesiologist – how not to hurt a child in an adult ICU

Magdalena Mierzewska-Schmidt

Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny



Streszczenie

Specyfika intensywnej terapii dziecięcej bardzo różni się od intensywnej terapii dorosłych, dlatego dzieci powinny być leczone w specjalistycznych oddziałach intensywnej terapii dziecięcej (OITD). Jednak w praktyce zdarza się, że dzieci są przyjmowane na OIT dla dorosłych, ponadto intensywiści pracujący na codzień z dorosłymi, niekiedy dyżurują na OITD. Celem artykułu jest przedstawienie praktycznych wskazówek, które mogą być pomocne we wstępnej stabilizacji i intensywnej terapii dziecka w stanie krytycznym. *Anestezjologia i Ratownictwo 2024; 18: 271-277. doi:10.53139/AIR.20241827*

Słowa kluczowe: stany nagłe u dzieci, stabilizacja wstępna, dziecko w stanie zagrożenia życia

Abstract

As paediatric life emergencies are different from adults' children should be treated in specialised paediatric intensive care units (PICUs). However it does happen that children are admitted to intensive care units for adults as well as adult intensivists occasionally are on duty in PICUs. The aim of this article is to give some practical tips that could assist an adult intensivist in stabilizing and caring for a critically sick child. *Anestezjologia i Ratownictwo 2024; 18: 271-277. doi:10.53139/AIR.20241827*

Keywords: paediatric emergencies, initial stabilisation, critically ill child

Generalnie dzieci wymagające intensywnej terapii powinny być leczone na oddziałach intensywnej terapii dziecięcej (OITD). Wyjątkiem od tej zasady może być sytuacja, gdy chory jest fizjologicznie praktycznie dorosły (większość >16 rż, niekiedy nieco młodszy) i znajduje się w stanie zagrożenia życia. Wówczas jego transport do OITD może wiązać się z niepotrzebnym ryzykiem.

W praktyce zdarza się, że w przypadku znacznej odległości do OITD lub braku wolnych miejsc, nawet małe dzieci są przyjmowane do OIT dla dorosłych. Ponadto anestezjolodzy, zajmujący się na co dzień

dorosłymi, niekiedy dyżurują na OIT dla dzieci. Dlatego każdy anestezjolog zajmujący się intensywną terapią, powinien mieć podstawową wiedzę i umiejętności umożliwiające stabilizację dziecka w stanie zagrożenia życia oraz przygotowania go do transportu do ośrodka z OITD.

Można się spodziewać, że obecność dziecka na dorosłym OIT może wiązać się z wysokim poziomem stresu, a także niepewności, co do adekwatności własnych kompetencji wśród personelu medycznego. Niedawno opublikowane badanie Spencer SA i wsp. [1]

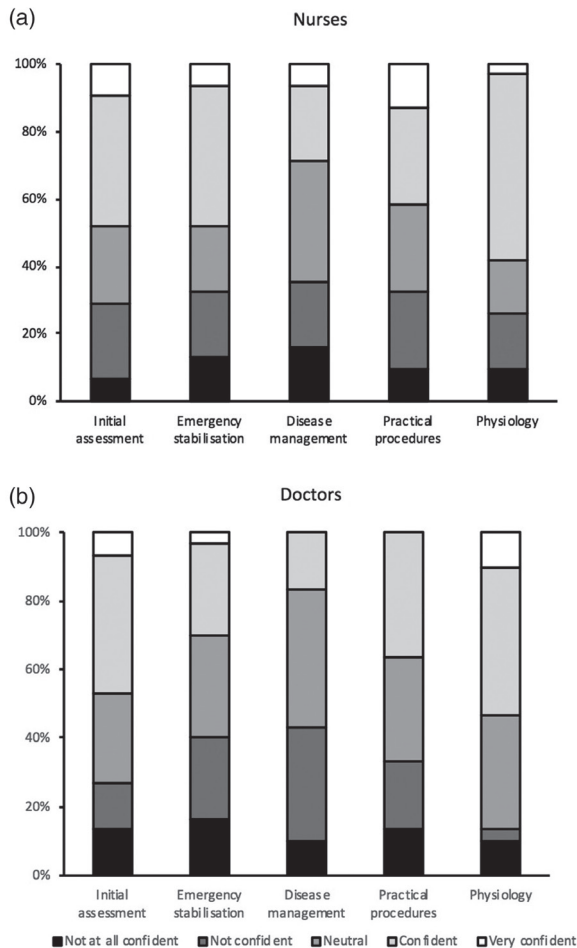


Tabela I. Odpowiedzi respondentów (pielęgniarek-a i lekarzy-b) pracowników OIT dla dorosłych, dotyczące poczucia kompetencji w wybranych aspektach opieki nad dzieckiem w stanie zagrożenia życia (kolejno ocena wstępna, stabilizacja w stanie nagłym, terapia, procedury praktyczne, fizjologia) [1]

Table I. Survey responses of confidence ratings from nursing staff (a) and doctors (b) in different domains of paediatric management [1]

analizujące odczucia personelu medycznego w związku z przyjęciami dzieci do dorosłego OIT szpitala rejonowego w ciągu 6 lat, potwierdza wysoki stopień niepewności zarówno wśród personelu lekarskiego jak i pielęgniarskiego, we wszystkich badanych aspektach (tabela I). Wyniki te o tyle mogą zaskakiwać, że w cza-

sie hospitalizowano 284 dzieci (35% <1 rż, 48% <2 rż, 64% <5 rż), co statystycznie oznaczało około 1 dziecko na tydzień na dorosłym OIT, czyli wg. polskich realiów - nadzwyczaj często.

Dlatego warto się zastanowić nad warunkami, które muszą być spełnione, aby dziecko wymagające intensywnej terapii, które czasowo, bądź w ogóle nie może być hospitalizowane w OITD, otrzymało adekwatną pomoc.

Warunki niezbędne, aby dziecko mogło być bezpiecznie leczone na OIT dorosłym dotyczą kompetencji lekarzy, ale także personelu pielęgniarskiego, jak i zapewnienia odpowiedniego wyposażenia oraz dostosowania okoliczności organizacyjnych. Ostatnie kwestie powinna zapewnić dykcja danego szpitala w porozumieniu z kierownikiem OIT. Do najważniejszych elementów adekwatnej opieki medycznej nad dzieckiem na OIT należą:

1. Znajomość najważniejszych różnic anatomicznych i fizjologicznych dziecka w stosunku do osoby dorosłej.
2. Umiejętności praktyczne, umożliwiające nieurazowe zapewnienie drożności dróg oddechowych, czy kaniulację naczyń, ponadto leczenia powikłań wywołanych chorobą, a także jatrogennych.
3. Dostęp dożylny.

Dostęp naczyniowy dożylny jest generalnie trudniejszy, a szczególnie trudny u dzieci uprzednio hospitalizowanych, a także niemowląt z dobrze rozwiniętą tkanką podskórną. U tych ostatnich warto ocenić żyły na głowie, a w każdej grupie wiekowej żyły szyjne zewnętrzne, przez które bardzo często da się wprowadzić kaniulę centralną. W przypadku braku widocznych żył przydatne jest USG.

Dostęp żylny centralny uzyskujemy drogą tych samych naczyń co u dorosłych, dodatkowo u dzieci przed okresem pokwitania dobrym wyborem może być żyła pachowa. Szczególnie u najmłodszych, lecz niekiedy także u starszych dzieci dobrym rozwiązaniem może być kaniula centralna z dostępu obwodowego (tzw. PICC- *peripherally inserted central catheter*).

4. Dostęp doszpikowy jako ratująca życie alternatywa dostępu dożylnego.

W przypadku problemów z kaniulacją żyły w stanie zagrożenia życia, trzeba niezwłocznie założyć dostęp doszpikowy [2]. Najczęstszym miejscem w.w dostępu jest piszczel po stronie przysródkowej - 2 palce poniżej guzowatości piszczelowej

- (na jej wysokości znajdują się chrząstki wzrostowe) Szerzej dostęp doszpicowy opisano [3].
5. Dostęp tętniczy – najczęściej drogą tętnic obwodowych: promieniowych, rzadziej tętnic stopy, unikać należy tętnicy łokciowej w dole łokciowym, ponieważ jest to tętnica końcowa. W tym przypadku zwykle stosuje się zwykłe kaniule dożylnie (fioletowy- 0,6 lub żółty 0,7 dla noworodka, niebieski 0,9 dla niemowlęcia lub małego dziecka, do 1,1 u dużego dziecka). W przypadku problemów może być konieczne założenie dostępu drogą tętnicy udowej – wówczas konieczne jest zastosowanie dedykowanej dłuższej kaniuli tętniczej.
 6. Umiejętność prawidłowego ustawiania parametrów wentylacji inwazyjnej i nieinwazyjnej (patrz niżej).
 7. Znajomość dawkowania leków w zależności od stanu, wieku i masy chorego dziecka. Przydatne jest wcześniejsze ustalenie stałych rozcieńczeń leków najczęściej stosowanych, ze szczególnym uwzględnieniem leków podawanych we wlewach ciągłych, w celu redukcji ryzyka pomyłki przy wyliczaniu dawek.
 8. Pomocne mogą być aplikacje dostępne do ściągnięcia na telefon komórkowy ułatwiające dobór odpowiedniego sprzętu, czy dawkowanie leków.
 9. Wiedza w zakresie podstawowych zasad płynoterapii: resuscytacji płynowej [2] i płynoterapii podtrzymującej [4].
 10. Znajomość specyfiki przetaczania preparatów krwiopochodnych w populacji <4 mż.
 11. Zapewnienie lekarzowi dyżurnemu możliwości konsultacji osobistej ze specjalistą pediatrą oraz przynajmniej telefonicznej z doświadczonym intensywiście dziecięcym.
 12. Niezwykle pomocne są schematy/wytyczne postępowania w określonych sytuacjach klinicznych (np. ketonowej kwasicy cukrzycowej, czy ciężkim urazie głowy) publikowane na stronach towarzystw naukowych. Autorka artykułu chętnie korzysta także zasobów internetowych publikowanych na stronach znanych dużych szpitali (np. Great Ormond Street Hospital, czy The Royal Children's Hospital Melbourne) oraz medycznych serwisów transportowych.
 13. Personel medyczny (lekarski i pielęgniarski) powinien uczestniczyć cyklicznie min. raz na 5 lat w kursach zaawansowanych zabiegów resuscytacyjnych u dzieci (PALS – pediatric advanced life support), a także każdorazowo zapoznać się ze zmianami w wytycznych Europejskiej Rady Resuscytacji, o ile ich publikacja przypada pomiędzy szkoleniami.
 14. Niezbędny jest odpowiedni sprzęt – zarówno „duży” np. respirator przystosowany do wentylacji pacjenta pediatrycznego z odpowiednim osprzętem tj. rurami w odpowiednich rozmiarach, filtrami, nawilżaczem etc. jak i drobny np. maski twarzowe, rurki intubacyjne, kaniule dożylnie obwodowe, pośrednie i centralne w pełnej gamie rozmiarów etc. Warto zwracać uwagę na przestrzeń martwą aparaturową związaną np z filtrem oddechowym (wybrać jak najmniejszy) kolankiem, czujnikiem do kapnometrii. U małych dzieci zbyt duża przestrzeń martwa może skutkować hiperkapnią i dusznością. Najważniejsze sprzęty powinny być dostępne bezpośrednio obok łóżka chorego – np. maski twarzowe, sprzęt do wentylacji ręcznej- odpowiedni worek samorozprężalny, czy inny układ oddechowy przystosowany do wspomagania oddechu dziecka, rurki intubacyjne w odpowiednim rozmiarze oraz rozmiarach ościennych, kaniule dożylnie itp. Listy kontrolne (checklisty) zawierające niezbędny sprzęt mogą być niezwykle pomocne.
 15. Tablica, na której zostaną wypisane dane dziecka zawierające jego wiek, masę ciała, rozmiar rurki intubacyjnej i głębokość, na której powinna być umieszczona oraz dawki leków podawanych w stanie zagrożenia życia (np. w trakcie rasuscytacji/wstrząs anafilaktyczny), objętość bolusa płynowego.
 16. Optymalnie, by dziecko nie przebywało we wspólnej przestrzeni z dorosłymi pacjentami chorymi krytycznie. Wynika to zarówno ze względów epidemiologicznych (kolonizacja bakteriami wieloopornymi jest znacznie częstsza w populacji krytycznie chorych dorosłych) jak i ze względów psychologicznych. To ostatnie może dotyczyć zarówno dziecka jak i rodziny.
 17. Rodzice muszą mieć zapewniony dostęp do dziecka przez znaczną część dnia.
 18. Przydatne wzory
 - A. Szacowanie masy ciała
 $Waga = (wiek + 4) \times 2$ dla dzieci w wieku 1-10 lat
 - B. Rozmiar rurki intubacyjnej (wiek w latach / 4) + 4
 - C. Głębokość intubacji nosowo-tchawiczej >1 rz =

Tabela II. Podstawowe zapotrzebowanie płynowe niemowląt i dzieci

Table II. Basic fluid requirement -infants and children

Podstawowe zapotrzebowanie płynowe niemowląt i dzieci		
Masa ciała	tzw. reguła 4-2-1 ml/kg/h	ml/kg/db
Do 10 kg	4 ml	100
10-20 kg	40 ml + 2 ml/kg >10 kg	1000 ml + 50 ml/kg
>20 kg	40 ml + 1 ml/kg >20 kg	1500 ml + 20 ml/kg
Maksimum	90-100 ml/h	2 l/db-dziewczynka 2,5 l/db- chłopiec

(wiek / 2) + 15 (cm)

- D. Głębokość intubacji ustno-tchawiczej >1 rz = (wiek / 2) + 12 (cm)

Szczególnie w przypadku najmłodszych dzieci warto ocenić położenie rurki intubacyjnej na zdjęciu RTG klatki piersiowej, ponieważ margines błędu jest niewielki.

- E. Przy intubacji rurką bez mankieta (do maks. 7 rz) pożądany jest przeciek przy PIP 20-30 cm H₂O.

- F. Przy intubacji rurką z mankietem (może to być preferowane, o ile są dostępne rurki z tzw. microcuff, także w celu uniknięcia powtarzanej intubacji) należy kontrolować ciśnienie w mankiecie.

- G. Maski krtaniowe:

LMA #1 – < 6.5 kg (4 ml)

LMA #1.5 – < 13 kg

LMA #2 – < 20 kg (10 ml)

LMA #2.5 – < 25 kg

LMA #3 – 20-30 kg (14 ml)

LMA #4 – > 30 kg (20 ml)

W płynoterapii obecnie rutynowo zaleca się krystaloidy izotoniczne, w większości sytuacji klinicznych najlepiej zbilansowane, a 0,9% NaCl pozostaje dopuszczalną alternatywą. W resuscytacji płynowej stosuje się

zbilansowane krystaloidy izotoniczne niezawierające glukozy, natomiast w płynoterapii podtrzymującej -zbilansowane płyny izotoniczne z glukozą. Problem stanowi fakt, że na rynku obecnie jest dostępny tylko jeden krystaloid izotoniczny zbilansowany z glukozą - Benelyte, który zawiera 1% glukozę, tj stężenie zazwyczaj zbyt niskie w przypadku najmłodszych pacjentów. Dlatego w dalszej części artykułu przedstawiono przepis na odpowiedni płyn wykonany optymalnie w szpitalnej aptece, ewentualnie na oddziale.

W tabeli II przedstawiono sposób wyliczenia podstawowego zapotrzebowania na płyny. **Należy pamiętać, aby w zapotrzebowaniu płynowym uwzględnić wszystkie płyny, które dziecko dostaje (też doustnie, z lekami, płynami płuczącymi kaniule etc.).** Wyjątkiem są płyny podane w resuscytacji płynowej, której celem jest przywrócenie perfuzji, a więc doprowadzenie do prawidłowej objętości wewnątrznaczyniowej. **Płynów resuscytacyjnych nie odejmuje się od podstawowego zapotrzebowania płynowego.** W przypadku dzieci chorych krytycznie często konieczna jest redukcja wyliczeń, wynikających z tabeli II, do 60-80%.

Przepis na płyn zbilansowany o stężeniu elektrolitów zbliżonym do osocza z 4% glukozą:

- do 450 ml płynu izotonicznego zbilansowanego

Tabela III. Podstawowe zapotrzebowanie płynowe noworodka

Table III. Basic fluid requirement – neonate

Podstawowe zapotrzebowanie płynowe -Noworodek (0-28 dni)	
Doba życia	Zapotrzebowanie płynowe ml/kg/db
1	60
2	80
3	100
4	120
5-28	120-150

Tabela IV. Resuscytacja płynowa

Table IV. Fluid resuscitation

Resuscytacja płynowa	Płyn izotoniczny, bez glukozy (optymalnie zbilansowany np. Sterofundin Iso, Optylite, Plasmalyte) dopuszczalna alternatywa: 0,9% NaCl
Wskazania	wstrząs niekardiogeny, ciężkie odwodnienie, niestabilność hemodynamiczna (ciężka tachykardia i/lub hipotensja)
Dostęp	Obwodowy, jeśli trudny (>2x próby, >5 min) dostęp doszpikowy!!!
Noworodek	Bolusy po 10 ml/kg „z ręki”
Niemowlę/dziecko	Bolusy po 10-20 ml/kg „z ręki”
Ponowna ocena po każdym bolusie	Czy poprawa? Czy brak objawów przewodnienia?

(np. Optylite, Plasmalyte) należy dodać 50 ml 40% glukozy;

- dodatkowo może być konieczna suplementacja KCl (15% KCl dodaje się do powyższego płynu) – standardowo 2 mmol/kg/db;
- konieczna kontrola stężenia potasu min. 1 x 24 h, natomiast w przypadku istotnych zaburzeń w badaniach wyjściowych, niewydolności nerek i innych sytuacjach, w których można się spodziewać zaburzeń elektrolitowych, kontrole powinny być dokonywane częściej.

Podstawowy płyn dla noworodka, który nie może przyjmować pokarmu doustnie: 10% glukoza 250 ml + 10% NaCl 3 ml + 10% *Calcium gluconatum* 10 ml (+ o ile diureza sprawna ok 1-2 mmol/kg/db 15% KCl- tj ok. 2-3 ml 15% KCl).

Objętość zależy od doby życia- 60-80-100-120 ml/kg w 0-4 dobie życia, następnie zapotrzebowanie utrzymuje się. Może być większe np. w przypadku noworodków urodzonych przedwcześnie, noworodków poddawanych fototerapii, przebywających w inkubatorze otwartym.

Resuscytacja płynowa dziecka we wstrząsie (uwaga! Hipotensja jest późnym objawem wstrząsu u dziecka!).

W tabeli IV zawarto zasady resuscytacji płynowej. Jej celem jest przywrócenie prawidłowej perfuzji, która warunkuje poprawę dostarczania tlenu do komórek. Po każdym bolusie należy dokonać oceny klinicznej, czy stwierdza się poprawę po wypełnieniu łożyska naczyniowego, a także czy nie pojawiły się objawy przewodnienia. Powtórna ocena warunkuje decyzję, czy należy powtórzyć bolus (jeżeli stwierdzamy pozytywną odpowiedź na płyny, ale chory jest

nadal we wstrząsie, a nie ma objawów przewodnienia), czy też należy zakończyć resuscytację płynową (nastąpiła poprawa stanu dziecka lub pojawiły się objawy przewodnienia).

Prawidłowe parametry życiowe dziecka

Tabela V. Prawidłowe parametry życiowe dziecka

Table V. Paediatric vital parameters-normal range

Wiek	Częstość oddechów/min (Respiratory Rate- RR/min)
Noworodek donoszony	30-40
Niemowlę	25-30
2-5	20-25
5-12	15-20
>12	10-18

Tabela VI. Częstość oddechów

Szybkie wyliczenia częstość oddechów (RR) x5= HR (Heart Rate)

Table VI. Respiratory Rate

The Quick method of respiratory rate calculation (RR) x5= HR (Heart Rate)

Wiek	Neo/young infant	5	14
RR	30	20	14
HR	150	100	70

Tabela VII. Minimalne wartości ciśnienia tętniczego

Table VII. The minimum acceptable blood pressure

Wiek	Minimalne oczekiwane ciśnienie skurczowe
Noworodek	50-60
Niemowlę	70
1-10 lat	70+ 2x wiek
>10 lat	90

Tabela VIII. Wyjściowe ustawienia respiratora

Table VII. Initial ventilator settings

Wiek	Noworodek	Niemowlę	Małe dziecko (1-3)	Duże dziecko (4-10)	Nastolatek
Target MV	200 ml/kg/min	175	150	125	100
TV	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
f	30-40	22-25	18-20	15-18	10-15
Ti	0,4-0,6	0,6-0,8	0,8	1,0-1,2	1,0-1,5
PEEP	5	5	5	5	5

Noworodek – oczekiwane minimalne średnie ciśnienie tętnicze MAP \approx Hbd (wiek płodowy) tj. noworodek urodzony w 30 tygodniu licząc od poczęcia powinien mieć MAP = 30 mmHg.

Wspomaganie oddechu

Dzieci przyjęte na OIT często wymagają wsparcia oddechu- nieinwazyjnego (NIV) bądź inwazyjnego. W niektórych wypadkach np. u większości niemowląt z RSV wystarczy HFNC (high flow nasal cannula) ew. nCPAP.

Wyjściowe ustawienia HFNC

2 l/kg/min do 10-15 kg, następnie ok +0,5 l/kg nie przekraczając przepływów stosowanych u dorosłych.

W tabeli VIII przedstawiono początkowe ustawienia respiratora dla dziecka ze względnie zdrowymi płucami. Warto ponadto zapoznać się z poniższym linkiem <https://www.paediatricemergencies.com/project/setting-up-the-ventilator/>.

Celem wentylacji jest osiągnięcie akceptowalnych parametrów SaO₂ (unikając SaO₂ 100%), paO₂ (unikając hiperoksemii), a także paCO₂. Optymalne paCO₂ zależy od sytuacji klinicznej np. w przypadku podwyższonego ciśnienia śródczaszkowego pożądana jest normokapnia tj. paCO₂ 35-40 mmHg, natomiast w ARDS zazwyczaj stosowana jest permissywna hiperkapnia, ponieważ dążenie do uzyskania normokapni wiązałoby się z ryzykiem uszkodzenia płuc. W przypadku problemów z utlenowaniem, podobnie jak u osoby dorosłej, należy próbować określić jej przyczynę (np. odbarczyć odmę, płyn z opłucnej), dostosować parametry wentylacji np. zwiększyć fI_{O₂, PEEP, zmodyfikować I:E), zmienić pozycję ciała – spróbować wentylacji na brzuchu (prone position).}

W przypadku uszkodzonych płuc np. w ARDS zaleca się wentylację niższymi TV, jednocześnie zwiększając częstość oddechów w celu zapewnienia wentylacji minutowej (MV) umożliwiającej utrzymanie dwutlenku węgla na akceptowalnym, zwykle wyższym

od prawidłowego poziomu (permissywna hiperkapnia). Wówczas należy zwracać uwagę co się dzieje z I:E. Może być konieczne zastosowanie zwiotczenia chorego w pierwszych dobach leczenia.

W stanie astmatycznym stosuje się wentylację niskimi częstościami oddechowymi z wydłużonym wydechem, w celu zapobiegania pułapce powietrznej.

Układ krążenia

W ocenie układu krążenia należy pamiętać, że dzieci dobrze tolerują tachykardię. Rytm >220/min najprawdopodobniej nie są tachykardią reaktywną, którą leczy się przyczynowo, a częstoskurczem, zazwyczaj nadkomorowym, z wąskimi zespołami QRS. Jeżeli dziecko z częstoskurczem jest stabilne, stosuje się adezynę dożylnie (do żyły jak najbliżej serca, z uwagi na szybki rozkład leku), ew. doszpiczowo. W przypadku niestabilności należy wykonać kardiowersję w znieczuleniu (najczęściej ketaminą lub ketaminą i propofolem) kolejno 1 J/kg – 2 J/kg – 4 J/kg.

W celu wspomaganie układu krążenia stosuje się zasadniczo te same leki, co u dorosłych. Konieczne jest uwzględnienie różnic hemodynamicznych np. częstego występowania kompensacyjnego wzrostu oporu obwodowego we wstrząsie septycznym u dziecka (w celu utrzymania ciśnienia tętniczego). W powyższej sytuacji u dziecka lekiem pierwszego rzutu może być **nie** noradrenalina, a adrenalina w miareczkowanym wlewie od 0,03-1 mcg/kg/min. Po wypełnieniu łożyska naczyniowego w przypadku utrzymywania się zbyt wysokiego oporu obwodowego korzystne bywa zastosowanie inodilatatora: inhibitora fosfodiesterazy- milrinonu 0,375-0,75 mcg/kg/min. Dobutamina, która także poprawia kurczliwość, jednocześnie rozkurczając naczynia, jest rzadziej stosowana, z uwagi na nasilanie tachykardii, która jest bardzo częstym zjawiskiem we wstrząsie. Wg. wytycznych leczenia wstrząsu septycznego, dopuszczalną alternatywą dla leków pierwszego

rzutu tj. adrenaliny lub noradrenaliny jest dopamina. Wszystkie te leki mogą być podawane doszypikowo, lub nawet do żyły obwodowej do czasu uzyskania dostępu centralnego (wówczas konieczne jest większe rozcieńczenie roztworu), aby nie opóźnić rozpoczęcia terapii.

Przepis na szybkie obliczenie dawki katecholamin tzw. reguła 3kowa

Dopamina i dobutamina

3 mg/kg do 50 ml roztworu – wlew 5 ml/h = 5 mcg/kg/min

Przykład: dziecko 10 kg

Dopamina 30 mg/50 ml – chcemy podać 5 mcg/kg/min – wlew 5 ml/h

Adrenalina i noradrenalina

0,3 mg/kg/50 ml – wlew 1 ml/h odpowiada 0,1 mcg/kg/min

Czyli u dziecka o masie 10 kg wlew 3 mg/50 ml – wlew 1 ml/h = 0,1 mcg/kg/min

Terapia daremna/uporczywa

Tematem osobnych rozważań powinny być dzieci obciążone chorobami genetycznymi i innymi chorobami przewlekłymi o złym rokowaniu. Zawsze warto postarać się uzyskać pełną dokumentację medyczną, a najlepiej skontaktować z lekarzem, który opiekuje się dzieckiem na stałe, a także zorientować się, czy nie było ustaleń odnośnie postępowania w przypadku załamania stanu chorego. Należy zwrócić uwagę na fakt, że w niektórych przypadkach leczenie w OIT mogłoby nosić znamiona terapii uporczywej, wówczas należy rozważyć odstąpienie od przyjęcia dziecka. [5] Pomocne może być posłużenie się Wytycznymi Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określających zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia pacjentów do Oddziałów Anestezjologii

i Intensywnej Terapii wydanymi w 2022 dostępnymi w linku: <https://www.anestezjologia.org.pl/wytyczne-kwalifikacji-oit>. [6] Zawsze konieczna jest rozmowa z rodzicami pacjenta oraz poinformowanie ich o sposobie i przyczynach podjętego postępowania.

Niewątpliwie powyższe rozważania nie wyczerpują tematu postępowania z dzieckiem w stanie zagrożenia życia leczonego na dorosłym OIT. Wszystkich, którzy mogą być zmuszeni, aby zmierzyć się z takim wyzwaniem, zachęcam do odbycia praktycznego stażu w ośrodku pediatrycznym, korzystania z kursów doskonalących, jak również zasobów internetowych dobrej jakości – z renomowanych źródeł.

Źródło finansowania / Source of funding

Opracowanie stanowi materiał do wykładu *Poradnik przetrwania dla dorosłego anestezjologa – jak nie zrobić krzywdy dziecku na dorosłym OIT*, wygłoszonego w ramach XXXI Jubileuszowej Konferencji Anestezjologia i Intensywna Terapia III Dekady, Jachranka 2023.

Konflikt interesów / Conflict of interest

Brak/None

Adres do korespondencji / Correspondence address

✉ Magdalena Mierzewska-Schmidt

Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, Dziecięcy Szpital Kliniczny ul. Żwirki i Wigury 63A, 02-091 Warszawa

☎ (+48 22) 317 98 61

✉ mcdosia@gmail.com

Piśmiennictwo/References

- Spencer SA, Gumley JS, Pachucki M. Paediatric admissions to a district general hospital adult intensive care unit over a six year period: A single centre retrospective case series, with review of practitioner confidence and competence in paediatric critical care J. Intensive Care Society 2022;21(3):297-304 <https://doi.org/10.1177/17511437211012151>.
- Wytyczne ERC 2021 Rozdział 10. Zabiegi resuscytacyjne u dzieci. https://www.prc.krakow.pl/wytyczne_2021.html.
- Mierzewska-Schmidt M. Dostęp doszypikowy -co pediatra wiedzieć powinien. *Pediatra po Dyplomie* 2023;05.
- Brossier D. I wsp ESPNIC clinical practice guidelines: intravenous maintenance fluid therapy in acute and critically ill children – a systematic review and meta-analysis Systematic Review Intensive Care Medicine 2022;48:1691-708.
- Bartkowska-Śniatkowska A i wsp. Wytyczne postępowania wobec braku skuteczności podtrzymywania funkcji narządów (terapii daremnej) na oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii dziecięcej *Anesth Intensive Therapy* 2021;53(5):369-75.
- Krzyż L, Bartkowska-Śniatkowska A i wsp. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określających zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia pacjentów do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii 2022 <https://www.anestezjologia.org.pl/wytyczne-kwalifikacji-oit>.